الصف الاول الاعدادي

مذكرة الاسئلة

المعلم / محمد عطية بدوي المعلم /اسامة عبد الكريم

01102402797

السلام عليكم ورحمه الله وبركاته مذكره شرح وتجارب العملي الصف الاول الاعدادي المذكره مسموح باستخدامها لكل المعلمين مجانا لوجه الله ولا يجوز استغلالها تجاريا وبيعها لمعلمين اخرين المذكره تم اعدادها من كتاب المدرسه والكتب الخارجيه

محتويات المذكره

مراجعة نهائية على المنهج أسئلة على كل وحدة

يوجدايضا للصف الاول الاعداي مجانا لوجه الله لكل المعلمين

تلخيص العلوم في ورقات وهو عبارة عن 6 ورقات وش وظهر تلخيص كامل للمنهج

مراجعة نهائية أسئلة وحدات

اختبارات الكترونية ترسل على الجوال

توجد كل هذه الملفات على رابط التلجرام امسح الكود وادخل الى القناة لتجد كل الملفات

انتبه ايها المعلم من طباعة المذكرة وورد سوف تكون غير منسقة ومتداخلة الصور صمم غلاف وضع اسمك على اول ورقة pdf واطبع

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الجزء الثانى

المراجعة النهائيةأسئلةوحدات

العلـــــــــوم

للصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول

اســـــــــم الطالب / .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الوحدة الأولي: المادة

اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة من (1) : (8)

(1) ما أصغر المكونات دون الذرية من حيث الكتلة ؟

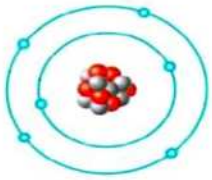
أ-البروتونات ب- النيوترونات ج- النيوكلونات د - الإلكترونات

(2) أي المكونات دون الذرية التالية، تكون كتلتها تساوي (1u)؟

أ- البروتونات فقط ب- الإلكترونات فقط

ج- النيوترونات والإلكترونات د- النيوترونات والبروتونات

(3) الشكل المقابل يوضح تركيب الذرة (X)



ما الرمز المعبر عن هذه الذرة ؟

أ) $^{13}_{7}X$ ب) $^{13}_{6}X$ ج) $^{6}_{7}X$ د) $^{7}_{6}X$

(4) أي من الذرات التالية يكون عدد النيوترونات بنواتها ضعف عدد البروتونات ؟

أ) $^{1}_{1}H$ ب) $^{3}_{1}H$ ج) $^{4}_{2}He$ د) $^{7}_{2}He$

(5) تحتوى نواة ذرة البوتاسيوم على 19 بروتون، تكون طاقة الإلكترون فيه أكبر ما يمكن في مستوى الطاقة ...

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

(6) ما العدد الذي تتفق فيه كل ذرات العنصر الواحد ؟

(أ) العدد الكتلي (ب) عدد الإلكترونات (ج) عدد النيوترونات (د) عدد النيوكلونات

(7) عنصر تتوزع إلكترونات ذرته في 3 مستويات طاقة، ويدور فى مستوى الطاقة الخارجي لذرته 3 إلكترونات. وتحتوى نواته على 14 نيوترون، يكون عدده الكتلى .....

(أ) 3 (ب) 13 (ج) 14 (د) 27

(8) عنصران ((X،Y)) ، فإذا كان العنصر (X) يقع فى الدورة 2 من الجدول الدوري، وكان عدد البروتونات في نواة ذرة العنصر (Y) تزيد بمقدار 5 عما في نواة العنصر (X). أي مما يلي يعد صحيحًا ؟

(أ) يقع العنصران ((X،Y)) في نفس الدورة بالضرورة.

(ب) يتساوى عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة K بذرتى العنصرين ((X،Y)).

(ج) عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير فى ذرة العنصر (Y) أكبر مما فى ذرة العنصر (X) بمقدار 5 بالضرورة.

(د) عدد النيوكلونات في نواة ذرة العنصر (Y) أكبر مما في نواة ذرة العنصر (X) بمقدار 5

(9) كل مما يلى من الخواص الفيزيائية لقطعة من كربونات الكالسيوم ، عدا أنها .....

أ- صلبة ب- لا تذوب فى الماء ج – بيضاء اللون د – تُكون فقاعات غازية مع الخل

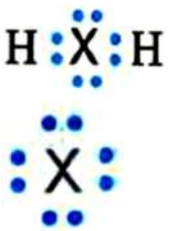
(8) أي مما يلى يعبر عن ترابط أيوني ؟

أ) $H-\ddot{O}-H$ ب) $[\ddot{K}]^{+}[F]^{-}$ ج) $[Li]^{+}[\ddot{Br}]^{-}$ د) $\ddot{O}::C::\ddot{O}$

(9) ما الصيغة الجزيئية للمركب الناتج من ارتباط عنصر (B) من المجموعة 6A ؟

(أ) A_2B_2 (ب) A_2B (ج) AB_2 (د) AB

(10) ترتبط ذرة من العنصر (X) مع ذرتين من عنصر الهيدروجين، كما بالشكل المقابل:



ما نوع الترابط فى هذا الجزيء ؟ وما رقم مجموعة العنصر (X) في الجدول الدوري ؟

(أ) أيوني / المجموعة 6A (ب) تساهمي / المجموعة 2A

(ج) أيوني / المجموعة 6A (د) تساهمي / المجموعة 2A

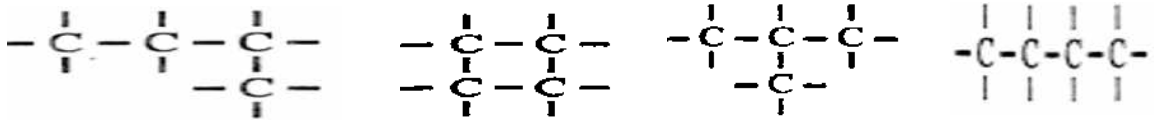
(11) الشكل المقابل قد يمثل تركيب لويس النقطي لكل من .....

(أ) ذرة هيليوم وأيون ليثيوم. (ب) ذرة أرجون وأيون كلوريد.

(ج) ذرة نيون ودرة كلور (د) ذرة بوتاسيوم وأيون ماغنسيوم

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(12) الأشكال التالية توضح 4 هياكل كربونية يحتوى كل منها على 4 ذرات كربون. ما عدد السلاسل الكربونية المتفرعة ؟



أكمل ما يأتي:

1- يحتوي مستوى الطاقة الأخير للفلزات على أقل من.....إلكترون بينما اللافلزات تحتوى على أكثر من.....إلكترونات.

2- عنصر (أ) مستوى طاقته الأخير (M) به إلكترونان يكون نوعه.....والعنصر (ب) مستوى طاقته الأخير (L) به ست إلكترونات يكون نوعه.....

3- جميع الفلزات مواد صلبة ما عدا.....فهو سائل.

4- جميع اللا فلزات رديئة التوصيل للكهرباء ما عدا.....فهو جيد التوصيل للكهرباء.

5- اللا فلزات مواد صلبة مثل.....و..... ومواد غازية مثل:

.....و.....والسائل الوحيد هو.....

6- تنتهى الدورة بعناصر المجموعة.....ويسبقها عناصر المجموعة.....

7- تبدأ الدورة الثانية بعناصر المجموعة.....وتنتهى بعناصر المجموعة.....

8- يتكون الجدول الدوري الحديث من.....دورات و.....مجموعة.

9- يتكون الجدول الدورى الحديث من.....فئات.

10- تقع عناصر الفئة S.....الجدول و تتكون من.....مجموعة.

11- تقع عناصر الفئة.....أسفل الجدول وتتكون من.....

12- تقع عناصر الغازات الخاملة ضمن مجموعات الفئة.....وعدد مجموعاتها.....مجموعات.

13- توجد عناصر الفئة.....في وسط الجدول وعدد مجموعاتها..... مجموعات.

14- درجة غليان البروم.....من درجة غليان الكلور.

15- تتفق عناصر المجموعة الواحدة في.....و.....

16- الأساس العلمي الذي بنى عليه جدول مندليف.....

17- الأساس العلمي الذي بنى عليه جدول موزلي.....

18- الأساس العلمي الذي بنى عليه الجدول الدوري الحديث.....و.....

19- اكتشف موزلي أن خواص العناصر ترتبط بـ.....وليس بـ.....

20- تبدأ عناصر الفئة P بالمجموعة.....وتنتهي بالمجموعة.....

21- تقع مجموعتا الهالوجينات والغازات النبيلة ضمن عناصر الفئة.....

22- جميع عناصر الفئة.....فلزات صلبه ما عدا..... لا فلز غازي.

23- عدد عناصر الدورة الأولى.....عنصر بينما عدد عناصر الدورة الرابعة.....عنصر.

24- يبدأ ظهور العناصر الانتقالية من الدورة.....وتتكون من.....مجموعات.

25- عناصر مجموعة الأقلاء.....نشاطها الكيميائي كلما اتجهنا من أعلى إلى أسفل.

26- عناصر مجموعة الهالوجينات.....نشاطها الكيميائي كلما اتجهنا من أعلى إلى أسفل.

27- يتناسب نصف القطر تناسبا.....مع العدد الذرى لعناصر الدورة الواحدة.

28- يعتبر السيليكون و الجرمانيوم من.....

29- اكتشف العالم.....أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة.

30- المواد.....هي مواد لا يمكن فصل مكوناتها بالطرق الكيميائية أو الفيزيائية. 30- المواد.

31- يمكن فصل مكونات الماء باستخدام جهاز.....

32- ينحل الماء كهربيا إلى عنصري.....و.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

33- تقسم المخاليط إلى مخاليط.....و مخاليط.....

34- المخاليط.....لا يمكن رؤية مكوناتها بالعين المجردة .

35- تتركب جميع المواد من وحدات صغيرة متشابهة تسمى.....

36- جزيئات.....تتكون من ذرات من نفس النوع بينما جزيئات.....تتركب من ذرات العناصر مختلفة.

37- قد يصل عدد الذرات في الجزيء الواحد في بعض المركبات العضوية الي عدة آلاف كما في.....و.....

38- .....مادة نقية تتكون من عنصرين أو أكثر بنسبة كتلية ثابتة.

39- يتكون حمض النيتريك من ثلاث ذرات من.....وذرة هيدروجين وذرة.....

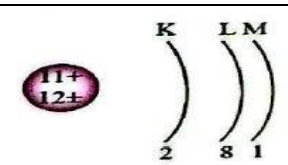
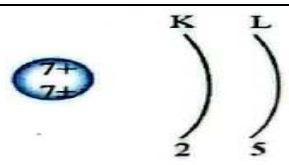
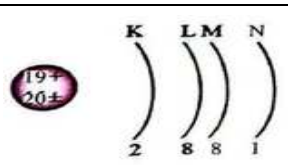
40- جزيء الميثان من الجزيئات.....بينما حمض النيتريك من الجزيئات.....

41- يمكن التمييز بين الحديد والفلين عن طريق اختلاف.....

42- يستخدم الهيليوم في ملء.....بينما يستخدم غاز النيتروجين في ملء.....

43- يعتبر الكربون من الجزيئات.....الذرة بينما.....من الجزيئات عديدة الذرات.

ادرس التوزيع الإلكتروني للعناصر التالية ثم استنتج كلاً من:

			
العدد الذري	.....	.....	.....
العدد الكتلي	.....	.....	.....
عدد البروتونات	.....	.....	.....
عدد الإلكترونات	.....	.....	.....
عدد النيوترونات	.....	.....	.....

ارسم التوزيع الإلكتروني لذرات العناصر التالية:

$_{4}^{9}Be$ $_{3}^{7}Li$ $_{2}^{4}He$ $_{1}^{1}H$ $_{20}^{40}Ca$

$_{19}^{39}K$ $_{10}^{20}Ne$ $_{9}^{19}F$ $_{8}^{16}O$ $_{7}^{14}N$

حدد موضع العناصر التالية بالجدول الدوري الحديث:

$_{2}He$ -1 $_{9}F$ -2 $_{14}Si$ -3

.....

.....

من خلال فهمك لتركيب لويس أكمل الجدول الآتي:

العنصر	$_{10}N$	$_{8}O$	$_{3}Li$
التوزيع الإلكتروني	K=2 L=8	.....	.....
تركيب لويس	.....		.....
التكافؤ	.....	.....	أحادي

اذكر العدد الدال على كل من:

1- عدد عناصر الجدول الدوري الحديث.

2- عدد عناصر الدورة الأولى.

3- عدد عناصر الدورة الثالثة.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

4- عدد فئات الجدول الدوري الحديث.
5- عدد مجموعات الفئة d.
6- عدد مجموعات الفئة p.
7- عدد مجموعات الجدول الدوري الحديث.
8- عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات في ذرة الهيليوم 2.
9- رقم المجموعة الموجود بها عنصر الكبريت 16.
10- عدد الإلكترونات المفردة في مستوي الطاقة الاخير لذرة البوتاسيوم 19.
11- العدد الذري لعنصر يقع في الدورة الثالثة من المجموعة الخامسة.
12- العدد الذري لعنصر من الأقلاء يقع في الدورة الثالثة.
13- تكافؤ عنصر من الهالوجينات.
14- العدد الذري لعنصر من الفلزات أحادي التكافؤ يقع في الدورة الثانية.
15- العدد الذري لعنصر من اللا فلزات ثنائي التكافؤ يقع في الدورة الثالثة.
16- العدد الذري لعنصر يقع في بداية الدورة الثالثة.
17- العدد الذري لعنصر يقع في نهاية الدورة الثانية.
18- العدد الذري لعنصر يقع في نهاية الفئة p ويقع في الدورة الثالثة.

اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

1- عالم نيوزيلندي حصل على جائزة نوبل في الكيمياء 1908. (.....)
2- وضع أول نظرية علمية عن الذرة. (.....)
3- وحدة بناء المادة. (.....)
4- كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيزا. (.....)
5- جسيمات موجبة الشحنة توجد داخل النواة. (.....)
6- جسيمات يمكن إهمال كتلتها ولا يمكن إهمال شحنتها. (.....)
7- جسيمات يمكن إهمال شحنتها ولا يمكن إهمال كتلتها. (.....)
8- مركبات تستخدم في تحسين الإنتاج الزراعي. (.....)
9- عنصر يلزم الاخضرار أوراق النبات. (.....)
10- عنصر يلزم لتقوية جذور النباتات . (.....)
11- عنصر يلزم للنمو الصحى للنبات. (.....)
12- عالم رتب العناصر ترتيبا تصاعديا حسب أعدادها الذرية. (.....)
13- عالم رتب العناصر ترتيبا تصاعديا حسب كتلتها الذرية. (.....)
14- عالم أضاف المجموعة الصفرية إلى جدول مندليف. (.....)
15- غاز خامل يقع في الدورة الأولى. (.....)
16- عالم اقترح طريقة سهلة للتعبير عن عدد إلكترونات التكافؤ حول رمز الذرة. (.....)
17- عنصر فلزي سائل. (.....)
18- عنصر لا فلزي سائل. (.....)
19- أصغر فلزات الأقلاء من حيث نصف القطر. (.....)
20- أكبر الفلزات من حيث نصف القطر. (.....)
21- أقل عناصر المجموعة السابعة نشاطا. (.....)
22- أكبر عناصر المجموعة السابعة نشاطا. (.....)
23- أول عنصر في مجموعة الأقلاء الأرضية. (.....)
24- أقل عناصر الهالوجينات في درجة الانصهار والغليان. (.....)

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

25- ابسط صورة نقية للمادة لا يمكن فصل مكوناتها بالطرق الفيزيائية أو الكيميائية. (.....)
26- مادة تتكون من خلط مادتين أو أكثر غير متحدة كيميائيا. (.....)
27- مخاليط يمكن تمييز مكوناتها بالعين المجردة. (.....)
28- مادة نقية تتكون نتيجة الاتحاد الكيميائي بين عنصرين أو أكثر بنسبة كتلية ثابتة ويمكن فصل مكوناتها بطرق كيميائية. (.....)
29- سبيكة تحتفظ بمتانتها في درجات الحرارة المرتفعة وتستخدم في صناعة هياكل الطائرات الحربية. (.....)
30- صيغة رمزية تعبر عن نوع وعدد ذرات العناصر المكونة للجزيء. (.....)
31- الخواص التي يمكن ملاحظتها وقياس بعضها. (.....)
32 - الخواص التي لا تظهر الا عند حدوث تفاعل كيميائي يؤدى إلى تغير شكل وتركيب المادة. (.....)

صوب ما تحته خط في العبارات الآتية:

1- يعتبر الميثان من المركبات غير العضوية.
2- يعتبر الأكسجين من المخاليط.
3- يمكن فصل محلول ملح الطعام بالترشيح.
4- يستخدم الهيليوم في ملء إطارات السيارات.
5- تعتبر الكثافة ودرجة الانصهار من الخواص الكيميائية للمادة.
5- المخاليط غير المتجانسة لا يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية.

ما المقصود بكل من:

1- المادة :.....
2- الذرة :.....
3- العدد الذرى :.....
4 - العدد الكتلي:.....
5 - النظائر :.....
6 - الأسمدة:.....
7- رقم الدورة: .....
8- رقم المجموعة :.....
9- الغازات النبيلة:.....
10-التكافؤ:.....
11- المخاليط المتجانسة:.....
12- المركب:.....
13- الصيغة الجزيئية:.....
14- المخاليط غير المتجانسة:.....
15- العنصر:.....
16- المخاليط:.....
17- المحلول:.....
18- الخواص الكيميائية:.....
19- الخواص الفيزيائية :.....
20- الأيون الموجب : .....

اذكر مثالاً واحدًا لكل من:

1- جزيء مركب عضوي.
2- جزيء عنصر يتكون من ذرة واحدة.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

3- خاصية فيزيائية للتمييز بين المواد.
4- خاصية كيميائية للتمييز بين المواد.
5- سبيكة مصنوعة من الحديد المضاف إليه بعض المواد وغير قابلة للصدأ.
6- سبيكة تستخدم في صناعة الطائرات.
7- مادة منخفضة الكثافة شفافة يدخل الهواء في تركيبها بنسبة 99.8 %.
8- مركب يستخدم في تلوين واجهات المنازل والبرديات والتماثيل.
9- مادة تعمل على ضبط مستويات الكالسيوم والفوسفور في الدم.
10- جزئ يحتوي على رابطه أيونية : .....

اذكر فرقا واحدا بين كل من:

1- مخلوط الرمل وبرادة الحديد ومخلوط السكر في الماء{من حيث طرق الفصل}.

.....

2- جزيء الأكسجين وجزيء الماء{من حيث نوع الجزيئات}.

.....

3- جزيء O_3 وجزيء C {من حيث الاسم - عدد الذرات المكونة للجزئ}.

.....

4- الماء والعسل {من حيث اللزوجة}.

.....

5- الفلين والحديد {من حيث الكثافة}.

.....

6 - معجون الأسنان والليمون {من حيث التأثير على ورقة دوار الشمس}.

.....

7- قالب الزبد ولوح الأيروجل {من حيث درجة الانصهار}.

.....

قارن بين:

1 - البروتون والنيوترون والإلكترون {من حيث: مكان التواجد - نوع الشحنة - الكتلة}

وجه المقارنة	البروتون	النيوترون	الإلكترون
مكان التواجد	.....	.....	.....
نوع الشحنة	.....	.....	.....
الكتلة	.....	.....	.....

2 - نظائر الهيدروجين الثلاثة {من حيث: اسم النظير - عدد النيوترونات - العدد الكتلى}

وجه المقارنة	النظير الأول	النظير الثاني	النظير الثالث
اسم النظير	.....	.....	.....
عدد النيوترونات	.....	.....	.....
العدد الكتلى	.....	.....	.....

3- الفلور والسيزيوم {من حيث: الموقع في الجدول الدوري - النشاط الكيميائي}.

وجه المقارنة	الفلور	السيزيوم
الموقع في الجدول الدوري	.....	.....
النشاط الكيميائي	.....	.....

4- عناصر الفئة s وعناصر الفئة p {من حيث: عدد المجموعات - موقعها في الجدول الدوري}.

وجه المقارنة	عناصر الفئة s	عناصر الفئة p
عدد المجموعات	.....	.....
موقعها في الجدول الدوري	.....	.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

5- الفلزات و اللا فلزات {من حيث: الحالة الفيزيائية - موقعها في الجدول الدوري}.

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
الحالة الفيزيائية	.....	.....
موقعها في الجدول الدوري	.....	.....
إلكترونات مستوى الطاقة الاخير	.....	.....

6- الأيون الموجب والأيون السالب {من حيث: التعريف - عدد البروتونات - عدد الإلكترونات - عدد مستويات الطاقة}.

وجه المقارنة	الأيون الموجب	الأيون السالب
التعريف	.....	.....
عدد البروتونات	.....	.....
عدد الإلكترونات	.....	.....
عدد مستويات الطاقة	.....	.....

7- المركبات الأيونية والمركبات التساهمية {من حيث: الذوبان في الماء - درجة الانصهار - درجة الغليان - توصيل الكهرباء}.

وجه المقارنة	المركبات الأيونية	المركبات التساهمية
الذوبان في الماء	.....	.....
درجة الانصهار	.....	.....
درجة الغليان	.....	.....
توصيل الكهرباء	.....	.....

علل لما يأتى:

1- نواة الذرة موجبة الشحنة.

.....

2- تتركز كتلة الذرة في النواة.

.....

3- الذرة متعادلة كهربيًا في حالتها العادية.

.....

4- العدد الكتلى يساوى العدد الذرى في ذرة الهيدروجين.

.....

5- العدد الكتلى ضعف العدد الذرى في ذرة $_{8}^{16}O$.

.....

6- ينصح بعدم الإسراف في استخدام الأسمدة الزراعية.

.....

7- رمز الصوديوم Na وليس S.

.....

8- العدد الكتلي أكبر من العدد الذري.

.....

9- يتشبع المستوى L بـ ثمانية إلكترونات.

.....

10- يملأ المستوى M بالإلكترونات قبل المستوى N.

.....

11- أعاد موزلي ترتيب العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذريه في جدوله.

.....

12- تعددت محاولات العلماء لتصنيف العناصر.

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

13- لا يمكن التعرف على أشباه الفلزات من توزيعها الإلكتروني.

.....

14- يقع كلا من الماغنسيوم 12 والكبريت 16 في نفس الدورة.

.....

15- يقع كلا من الكالسيوم 20 والبريليوم 4 في نفس المجموعة.

.....

16- تتشابه عناصر المجموعة الواحدة في الخواص الكيميائية.

.....

17- تكافؤ الصوديوم 11 والكلور 17 أحادي.

.....

18- تكافؤ النيون 10 = صفر.

.....

19- درجة انصهار وغليان الصوديوم والبوتاسيوم أعلى من درجة حرارة الغرفة.

.....

20- درجة انصهار وغليان الكلور أقل من درجة حرارة الغرفة.

.....

21- تكافؤ الأقلاء الأرضية ثنائي.

.....

22- تكافؤ الهالوجينات أحادي.

.....

23- يعتبر جزيء الهيدروجين جزيء عنصر بينما جزيء كلوريد الصوديوم جزيء مركب.

.....

24- ماء البحر يعتبر من المخاليط المتجانسة.

.....

25- يطفو الخشب فوق سطح الماء بينما يغوص الحديد فيه.

.....

26- يمكن فصل برادة الحديد عن الدقيق بسهولة.

.....

27- يعتبر جزيء حمض النيتريك جزيئا مركبا غير عضوي.

.....

28- يستخدم النيتروجين حديثا في ملء إطارات السيارات بدلا من الهواء.

.....

29- يستخدم غاز الهيليوم في ملء المناطيد.

.....

30- تستخدم سبيكة الاستانلس ستيل في صناعة أواني الطهي.

.....

31- تصنع هياكل الطائرات من سبيكة الألومنيوم والتيتانيوم.

.....

32- تستخدم مادة الأيروجيل في صنع جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية.

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

33- يعتبر فيتامين D من الفيتامينات الهامة لجسم الإنسان.

.....

34- الرابطة في جزيء كلوريد الصوديوم أيونية.

.....

35- الرابطة في جزيء كلوريد الهيدروجين تساهمية أحادية.

.....

36- الرابطة في جزيء الأكسجين تساهمية ثنائية.

.....

37- الرابطة في جزيء النيتروجين تساهمية ثلاثية.

.....

38- عندما تفقد ذرة الصوديوم إلكترون تتحول إلى أيون موجب.

.....

ماذا يحدث في الحالات الآتية:

1- تحليل الماء المحمض كهربيا.

.....

2- تسخين مركب أكسيد الزئبق الأحمر.

.....

3- غمس ورقة دوار الشمس في عصير الليمون.

.....

4- وضع قطعة خشب في الماء.

.....

5- صناعة أواني الطهى من الحديد.

.....

6- استخدام غاز ثاني أكسيد الكربون في ملء المناطيد.

.....

ما النتائج المترتبة على زيادة العدد الذرى لكل مما يأتي:

1- عناصر الأقلاء الأرضية {بالنسبة للنشاط الكيميائي}.

.....

2- عناصر الهالوجينات بالنسبة لدرجتى الانصهار والغليان.

.....

3- عناصر المجموعة الواحدة {بالنسبة لنصف القطر الذرى}.

.....

أسئلة متنوعة :

(9)عنصر (X) تحتوى نواة ذرته على 20 جسيم متعادل الشحنة وعدد النيوكلونات فيه 39 :

(1) ما عدد الجسيمات سالبة الشحنة في هذه الذرة ؟.....

(2) اكتب رمز هذا العنصر متضمنا أعداد الرمزين Z,A. ؟ .....

عنصر (X) عدد بروتوناته 13 وعدد نيوتروناته يزيد عن عدد البروتونات بمقدار واحد نيوترون أوجد:

1- عدد الإلكترونات..... 2- عدد النيوكلونات.....

3- عدد إلكترونات المستوى الأخير.....

6- وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لهذا العنصر .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

عنصر (Y) تتوزع إلكتروناته في مستويين يحتوى مستوى طاقته الاخير على 4 إلكترونات ويوجد في نواته 6 نيوترونات:

1- وضح بالرسم التوزيع الإلكتروني للعنصر.....

.....

2- أوجد عدده الكتلى.....

3 - اكتب رمز هذا العنصر موضحًا أعداد الرمزين A و Z.

.....

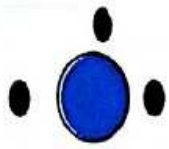
6 اكتب رموز العناصر الآتية:

1- الخارصين.....2- البوتاسيوم:.....3- النحاس:.....

4- الفوسفور:.....5- السيليكون:.....6- الرصاص:.....

7- الفضة:.....8- الذهب:.....9- الزئبق:.....10- الكروم:.....

7 الشكل المقابل يمثل إلكترونات المستوى الخارجي تمثيل لويس لذرة عنصر يقع في الدورة الثالثة من الجدول الدوري الحديث أوجد:



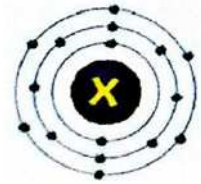
(أ) العدد الذرى للعنصر.....(ب) تكافؤ العنصر.....

(ج) نوع العنصر.....

(د) العدد الذرى للعنصر الذي يسبقه في نفس الدورة.....

(هـ) العدد الذرى للعنصر الذى يسبقه في نفس المجموعة.....

8 الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكتروني للعنصر (X) أوجد:



1- العدد الذري.

2- حدد موقع العنصر في الجدول الدوري.

3- نوع العنصر.

4- تكافؤ العنصر.

الشكل التالى يوضح عناصر الدورة الثانية: أوجد من الشكل ما يلى:

رقم المجموعة	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	0
العنصر	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne

1- نوع عنصر الليثيوم.....

2- تكافؤ عنصر البورون.....

3 - عنصر فلزي تكافؤه ثنائي.....

4- عنصر شبه فلز.....

5 - عنصر من الهالوجينات.....

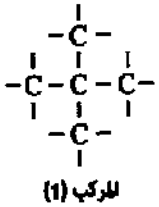
7- عنصر خامل.....

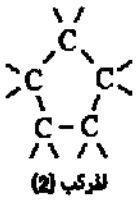
6 - عنصر لافلزي تكافؤه ثنائي.....

الشكلان المقابلان: يوضحان الهيكل الكربونى لمركبين من المركبات العضوية.

ما هيئة الهيكل الكربوني للمركبين ؟

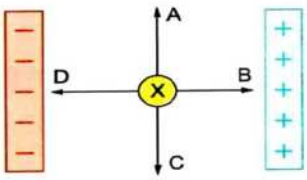
.....


المركب (1)


المركب (2)

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الوحدة الثانية : مجالات القوى

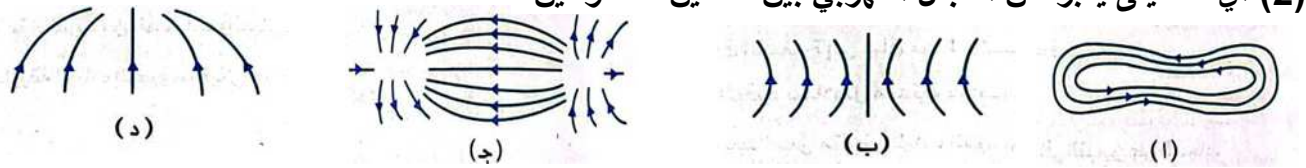


❶ اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة التالية :-

(1) الشكل المقابل: يوضح جسيم (X) حر الحركة مشحون بشحنة كهربية سالبة، موضوع بين لوحين مختلفين عن بعضهما في الشحنة.في أي اتجاه يتحرك الجسيم

(أ) A (ب) B (ج) C (د) D

(2) أي مما يلى يعبر عن المجال الكهربي بين نقطتين مشحونتين ؟

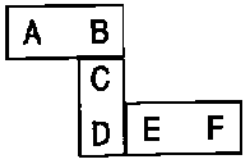


(3) عند دلك مسطرة من الخشب بقطعة من القطن تتولد قوة كهربية بينهما.ما نوع الشحنة المتكونة على المسطرة، وما نوع القوة الكهربية المتبادلة بينهما ؟

(أ) موجبة / تنافر. (ب) سالبة / تنافر. (ج) موجبة / تجاذب . (د) سالبة / تجاذب.

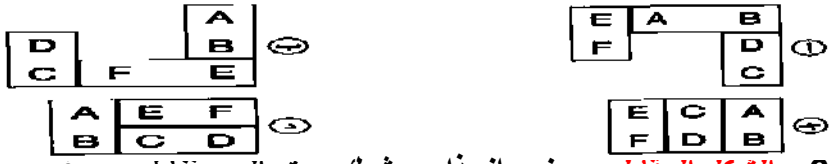
4 - ينجذب أحد طرفي ساق إلى قضيب مغناطيسي أي مما يلى يصف طبيعة الساق ؟

(أ) ساق من النيكل فقط. (ب) مغناطيس فقط. (ج) ساق من النيكل أو مغناطيس. (د) ساق من النيكل أو النحاس.



5 - الشكل المقابل : يوضح ثلاثة مغناطيسات مرتبة بشكل صحيح:

أى شكل مما يلى يعبر عنها عند إعادة ترتيبها بشكل صحيح ؟



6 - الشكل المقابل: يوضح انجذاب مشبك ورق إلى مغناطيس رغم وجود ورقة بينهما.

ما الذي يمكن استنتاجه ؟

(أ) الأقطاب المختلفة تتجاذب. (ب) القوة المغناطيسية قوة جاذبة دائما .

(ج) انجذاب المشبك للقطب الشمالي للمغناطيس (د) القوة المغناطيسية تؤثر عن بعد.

7- كل مما يأتي من أشكال المغناطيس الصناعي ما عدا .....

(أ) قضيب مغناطيسي. (ب) إبرة مغناطيسية. (ج) حدوة حصان. (د) قطعة الألمونيوم

8- .....من المواد المغناطيسية.

(أ) الذهب. (ب) الفضة. (ج) النحاس. (د) الكوبالت.

9- .....من المواد الغير مغناطيسية

(أ) الحديد. (ب) النيكل. (ج) الومونيوم. (د) الكوبالت.

10- .....أداة تستخدم قديما لتحديد الاتجاهات

(أ) البوصلة. (ب) الساعة الرملية. (ج) ساعات شمسية. (د) الميزان.

11- تزداد قوة المغناطيس عند .....المغناطيس

(أ) منتصف. (ب) طرف. (ج) جانب. (د) سطح.

12- تتزاحم خطوط المجال المغناطيسي عند .....

(أ) القطب الشمالي فقط (ب) القطب الجنوبي فقط (ج) القطبان الشمالي والجنوبي (د) طرف المغناطيس

13- تتجه خطوط المجال المغناطيسي من .....إلى .....خارج المغناطيس

(أ) القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي . (ب) القطب الجنوبي إلى القطب الشمالي.

(ج) من منتصف المغناطيس إلى طرفه. (د) من طرف المغناطيس إلى منتصفه.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

14- قوى .....تؤثر على بعد معين مثل قوى الجاذبية وقوى الكهرومغناطيسية.
(أ) المجال. (ب) المرونة. (ج) التصادم. (د) الاحتكاك.

15- اكتشف العالم .....أن كل الأجسام المادية تجذب بعضها البعض.
(أ) رذرفورد. (ب) نيوتن. (ج) موزلي. (د) كولوم.

16- من أمثلة قوى التلامس قوى.....
(أ) الجاذبية. (ب) الكهرومغناطيسية. (ج) الاحتكاك. (د) الكهروستاتيكية.

17- من أمثلة قوى المجال قوى.....
(أ) الجاذبية. (ب) التلامس. (ج) الاحتكاك. (د) المرونة.

18- يعبر عن خطوط قوى الجاذبية الأرضية بخطوط.....
(أ) مجال الجانبية. (ب) الطول. (ج) المجال المغناطيسي. (د) المجال الكهربي.

19- العوامل المؤثرة على قوة التجاذب بين جسمين.....
(أ) كتلة الجسمين. (ب) نوع مادة الجسمين. (ج) حجم الجسمين. (د) كثافة الجسمين.

20- تحدث ظاهرة المد والجزر.....يوميا
(أ) مرة واحدة. (ب) ثلاث مرات. (ج)مرتين يوميا. (د) اربع مرات.

21- يكون المد والجزر في أعلى نشاطه عندما يكون شكل القمر.....
(أ) بدر. (ب) هلال . (ج) تربيع اول. (د) تربيع آخر.

22- جسم كتلته (5 كجم) يكون وزنه على سطح للأرض .....
(أ) 5 نيوتن . (ب) 50 نيوتن. (ج) 40 نيوتن. (د) 50 كجم

23- جسم وزنه 60 نيوتن على سطح الأرض فتكون كتلته .....
(أ) 60 كجم. (ب) 6 كجم. (ج) 6 نيوتن. (د) 40 كجم

24- شدة مجال الجاذبية على سطح القمر تعادل .....شدة مجال الجاذبية على الأرض .
(أ) نصف . (ب) ربع . (ج) سدس . (د) ثمن .

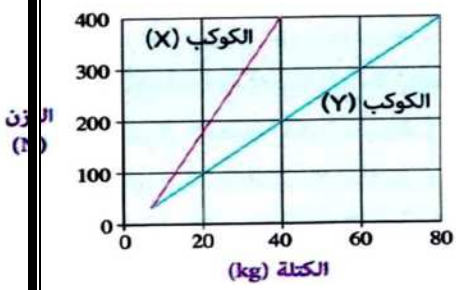
25- النسبة بين وزن جسم عند سفح الجبل ووزنه عند قمته.....الواحد الصحيح .
(أ) أكبر من. (ب) اقل من. (ج) تساوي. (د) ضعف

26 - لديك جسمان، الأول كتلته 5Kg والثاني 20 Kg : أي مما يلي يعبر عن قوى التجاذب بين الجسمين ؟
(أ) قوة جذب الجسم الأول للجسم الثاني أكبر. (ب) قوة جذب الجسم الثاني للجسم الأول أكبر.
(ج) كلا الجسمين يجذب الآخر بنفس القوة. (د) لا توجد قوة تجاذب بين الجسمين

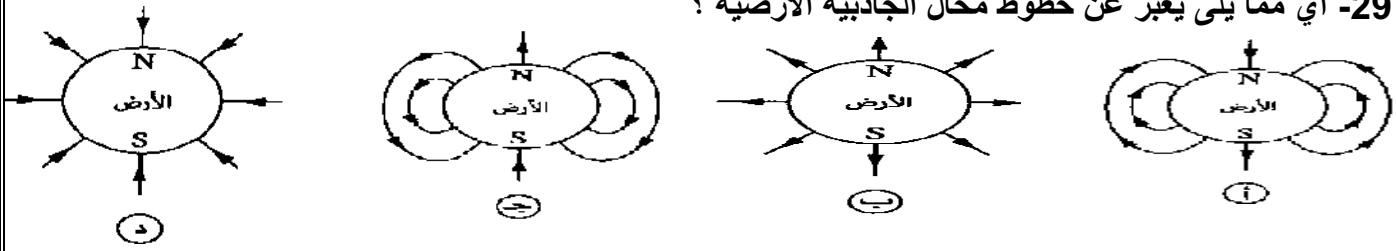
27 - ما القوة التي تتسبب في سقوط كرة من مكان مرتفع إلى سطح الأرض ؟
(أ) الجاذبية. (ب) المغناطيسية . (ج) الاحتكاك. (د) التصادم.

28 - جسم وزنه N 600 عند سفح جبل عالي.أي مما يلي يعبر عن كتلته و وزنه عند قمة الجبل ؟

الإختيارات	الكتلة	الوزن
(أ)	60 Kg	600 N
(ب)	6 Kg	600 N
(ج)	60 Kg	598 N
(د)	6 Kg	598 N



29- أي مما يلى يعبر عن خطوط محال الجاذبية الأرضية ؟



موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

اختر من العمود (B) ما يناسب كل مادة من العمود (A) :-

(A)	(B)
(1)الأبونيت	(1) تختلف الشحنة المتولدة عليه عند دلكه بالقطن عن المتولدة عليه عند دلكه بالحرير
(2)الصوف	(2) تتسرب الشحنات الكهربية من على سطحه عند لمس أحد أطرافه.
(3)الخشب	(3) لا تختلف الشحنة المتولدة عليه عند دلكه بالحرير أو دلكه بالجلد الصناعي
(4)الحديد	(4) يكتسب شحنة موجبة عند دلكه بالصوف.
	(5) يفقد إلكترونات عند احتكاكه مع الزجاج .

اختر من العمود (B) ما يناسب كل وحدة قياس من العمود (A) :

(A)	(B)
(1) كيلوجرام	(1) وحدة قياس القوة .
(2)نيوتن / كجم	(2) وحدة قياس المسافة .
(3) نيوتن	(3) وحدة قياس الشحنة الكهربية .
(4) كولوم	(4) وحدة قياس شدة مجال الجاذبية .
	(5) وحدة قياس الكتلة .

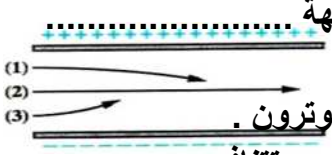
أكمل العبارات الآتية :

(1) من المواد الموصلة للكهرباء ..... بينما من المواد غير الموصلة للكهرباء .....

(2) يشحن الجسم الذى يفقد إلكترونات بشحنة .....، بينما يشحن الجسم الذي يكتسب إلكترونات بشحنة ....

(3) الشحنات الكهربية المختلفة ..... ، بينما الشحنات الكهربية المتشابهة .....

(4) الشكل المقابل : يعبر عن مسار ثلاث جسيمات دون ذرية خلال مجال كهربى مكون من لوحين ، رقم ..... يمثل الإلكترون، بينما رقم ..... يمثل النيوترون .



5 - الشحنات الكهربية ..... تتجاذب ، بينما الشحنات الكهربية ..... تتنافر.

6 - عند دلك ساق من الزجاج بقطعة من الجلد يكتسب الزجاج شحنة ..... ، ويكتسب الجلد شحنة .....

7 - تعمل ..... على تفريغ السحب من الشحنات الكهربية المتراكمة عليها .

8 - تقاس الشحنات الكهربية الضعيفة بجهاز يسمى .....

9 - يمكن شحن الأجسام بالكهرباء الساكنة عن طريق .....أو .....

10 - تبدأ خطوط القوى الكهربية من الشحنة .....وتنتهى عند الشحنة .....

11 - يستخدم .....في تحديد نوع الشحنة على الأجسام.

12 - من خواص خطوط المجال الكهربي .....و .....

13- من أشكال المغناطيس الصناعي القضيب المغناطيسي و ..... و .....

14- المغناطيس له قطبان ..... و .....

15- تكون قوة جذب المغناطيس اكبر ما يمكن عند .....، وتقل بالاقتراب من .....

16- تصنع علبة البوصلة من .....أو .....

17- البوصلة عبارة عن .....مغناطيسية حرة الحركة مثبتة عند .....

18- عند تعليق المغناطيس تعليقا حرا يأخذ اتجاه .....و .....

19- يرمز للقطب الشمالي للمغناطيس بالرمز .....وللقطب الجنوبي بالرمز .....

20- عند تجزئة المغناطيس إلى عدة أجزاء فأن كل جزء يكون .....جديد

21- الأقطاب المغناطيسية .....تتنافر بينما الأقطاب المختلفة .....

22- خطوط المجال المغناطيسي تخرج من القطب .....وتتجه إلى القطب .....خارج المغناطيس .

23- قوة الجاذبية هي قوة متبادلة بين جسمين تؤثر على كل منهما بنفس ..... في اتجاهين .....

24- تحدث ظاهرة المد والجزر نتيجة لوجود قوة ..... بين الأرض و .....

25- تقل قوى التجاذب بين جسمين كلما قلت..... وزادت .....

26- القوى ..... قد تكون قوى تجاذب أو تنافر بين شحنتين، بينما قوى ..... هي قوى تجاذب فقط .

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

27 - القوة المؤثرة على هبوط شخص في اتجاه الأرض هي قوة .....
28 - من أهمية المد والجزر أنه يستفاد منه في .....
29 - تعمل قوى على سقوط الأمطار باتجاه الأرض.....
30- قوة جاذبية القمر .....من جاذبية الأرض.
31 - جسم كتلته 15 Kg على سطح الأرض فإن كتلته على سطح القمر تساوى .....
32 - وزن رائد الفضاء في الفضاء الخارجى يساوى .....
33 - كلما زادت .....الكوكب زادت جاذبيته وزاد وزن الأجسام عليه.

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة :-

1- تنجذب قصاصات الورق إلى ساق الحديد الممسوكة باليد. ( )
2- وضع العالم رذرفورد قانون التربيع العكسي الذي يصف القوى الكهربية بين الجسيمات المشحونة . ( )
3- تتجاذب ساقين من الأبونيت عند دلكهما بقطعة من الصوف كل على حدى . ( )
4- في الطلاء الكهروستاتيكي يتم شحن كلا من الجسم المراد طلائه ورذاذ الطلاء بنفس الشحنة . ( )
5 - يعمل الكشاف الكهربي على مبدأ التجاذب والتنافر بين الشحنات الكهربية. ( )
6 - يمكننا رؤية خطوط القوى الكهربية بالعين المجردة. ( )
7 - يزداد التباعد بين ورقتى الكشاف الكهربي عند تقريب جسم مشحون بشحنة مماثلة. ( )
8 - تنفذ خطوط القوى الكهربية خلال الأجسام المعدنية المشحونة. ( )
9- يرمز للقطب الجنوبى للمغناطيس بالحرف S ويميز غالبا باللون الأحمر . ( )
10- يستخدم خبراء الأدلة الجنائية فرشاة مغناطيسية وخراطة نحاس، للكشف عن البصمات غير الواضحة. ( )
11- تزداد القوى المغناطيسية عند منتصف المغناطيس . ( )
12- يشير القطب N للإبرة المغناطيسية في البوصلة للقطب الشمالي الجغرافي للأرض . ( )
13 - خطوط المجال المغناطيسي تكون في شكل مستقيم. ( )
14 - يمكن رؤية خطوط المجال المغناطيسي حول المغناطيس. ( )
15 - القوة المتبادلة بين مغناطيس وآخر دائما تكون قوة تجاذب. ( )
16 - الشحنة الكهربية لها مجال كهربي يمتد خلال الفراغ. ( )
17 - تزداد قوة جذب المغناطيس للمسامير بزيادة المسافة بينهما . ( )
18 - المجال المغناطيسي يكون أقوى عند منتصف المغناطيس. ( )
19 - يستطيع المغناطيس التأثير على جميع المواد المعدنية دون تلامس . ( )
20 - المنطقة المحيطة بالمغناطيس والتي تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية تسمى المجال الكهربي. ( )
21- تحدث ظاهرة المد والجزر بشكل دورى مرة كل 24 ساعة. ( )
22 - يعتبر التصادم من قوى المجال. ( )
23- تعبر خطوط المجال المغناطيسي عن قوة الجاذبية الأرضية التي تسحب جميع الأجسام الأسفل باتجاه مركز الأرض. ( )
24- تتكون الثقوب السوداء نتيجة لانكماش كوكب ضخم فى نهاية حياته. ( )
25 - القيمة العددية لوزن وكتلة نفس الجسم متساويتان. ( )
26 - شخص وزنه على القمر 12 N فإن وزنه على الأرض 7N. ( )
27 - تعتمد حركة الأقمار الصناعية حول الأرض على قوة الجاذبية الأرضية. ( )
28 - تعمل قوى التجاذب في اتجاه واحد وبنفس المقدار. ( )
29 - كلما زادت المسافة بين الجسمين قلت قوة التجاذب بينهما. ( )
30 - إذا قمت بكسر مغناطيس ستكون كل قطعة منه مغناطيسا. ( )

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يلى :

1 - الشحنات الكهربية المتراكمة على أسطح الأجسام عند فقدها أو اكتساب للإلكترونات . (.....)
2- ترتيب بعض المواد حسب سهولة فقدها للإلكترونات. (.....)
3- الجهاز المستخدم في قياس الشحنات الكهربية الضعيفة. (.....)
4- نظام يستخدم لحماية المباني والمنشآت من ضربات الصواعق. (.....)
5- المنطقة المحيطة بالشحنات الكهربية ويظهر فيها تأثيرها دون اتصال. (.....)
6- خطوط وهمية توضح المسار الذى تتخذه شحنة موجبة صغيرة حرة الحركة موضوعة فيه.(.....)
7- جهاز يستخدم في تحديد نوع الشحنة الكهربية. (.....)
8 - المواد التي لا تنجذب نحو المغناطيس. (.....)
9 - منطقة على المغناطيس تكون فيها قوة جذب المغناطيس أكبر ما يمكن . (.....)
10 - أداة تستخدم لتحديد الاتجاهات الجغرافية الأساسية الأربعة للأرض. (.....)
11 - الحيز حول المغناطيس وتظهر فيه تأثير قوته المغناطيسية . (.....)
12- خطوط وهمية تمثل قوة المجال المغناطيسي. (.....)
13- قوة تسحب جميع الأجسام الأسفل في اتجاه مركز الأرض. (.....)
14- قوة تجاذب بين أي جسم يدور فى مسار منحن في الفضاء حول جسم آخر مرمقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (.....)
15- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (.....)

صوب ما تحته خط:

1- توصف المنطقة المحيطة بشحنة كهربية ويظهر فيها تأثيرها باسم خطوط القوى الكهربية.
2- تصنع ورقتي الكشاف الكهربى من الحرير .
3- يعمل الكشاف الكهربى على تفريغ الشحنات الكهربية المتراكمة على السحب .
4- المغناطيس الطبيعي أحد مركبات النحاس.
5 - يأخذ المغناطيس حر الحركة اتجاها ثابتا نحو الشرق والغرب.
6- تقاس القوة بوحدة الجول.
7- وجود قوة الجاذبية بين الأرض والقمر ينتج عنه الليل والنهار.

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة:

1 - الخشب - الورق - الصوف - الفضة.
2 - ورقنا ذهب - قرص معدني - سلك نحاسي - مصباح كهربى
3- تبدأ من الشحنة الموجبة - لا تتقاطع - تبدأ من الشحنة السالبة .- خطوط غير مرئية.
4- حديد / نيكل / كوبلت / ذهب .
5- إبرة مغناطيسية / قضيب مغناطيسي / حجر المغناطيس/ حلقة مغناطيس .
6 - قوى المرونة - قوى الاحتكاك - قوى الجاذبية - قوى التصادم.

(جـ) اذكر أهمية :

1- جهاز كولوم ميتر : .....
2- مانعة الصواعق : .....
3- البوصلة : .....
4- الفرشاة المغناطيسية : .....
5- جهاز نيوتن ميتر : .....
6- الفرشاة المغناطيسية : .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

علل لما يأتي :

1- تتجاذب ساقان من الزجاج والأبونيت عند دلكهما بقطعة من الحرير. .....

2 - لا يمكن شحن ساق من الحديد عن طريق الدلك.....

3- الشعور بكهرباء خفيفة عند لمس مقبض الباب المعدني بعد سيرك حافي القدمين على السجاد.

.....

4- يعتبر النيكل والكوبلت من المواد المغناطيسية . .....

5- الألمونيوم و الفضة من المواد الغير مغناطيسية .....

6- تصنع علبة البوصلة من النحاس او البلاستيك ولا تصنع من الحديد

.....

7- تتجمع برادة الحديد بكمية كبيرة عند كل قطب من قطبي المغناطيس .

.....

8- سقوط جميع الأجسام إلى أسفل باتجاه مركز الأرض . .....

9- وجود مجال للقوى المغناطيسية ولا يوجد مجال لقوى التصادم

.....

10- تزيد قوة التجاذب بين جسمين عند زيادة كتلتيهما .....

11- وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزن نفس الجسم على سطح القمر

.....

12- يتغير وزن الجسم من كوكب لآخر . .....

13 - ينعدم وزن الجسم في الفضاء الخارجي.....

ماذا يحدث عند...؟

1- تقريب جسم مشحون بشحنة كهربية موجبة من قرص كشاف كهربي؟.....

2 -تقريب جسم مشحون بشحنة كهربية سالبة من قرص كشاف كهربي؟. .....

3- دلك ساقين من الأبونيت بقطعة من الحرير وتقريبهما من بعضهما . .....

4- تعليق ساق من الأبونيت بعد دلكها بالحرير وتقريب ساق من الزجاج بعد دلكها بالحرير .....

5- لمس قرص كشاف كهربي مشحون باليد .....

6- تقريب ساق من الزجاج مشحونة بشحنة موجبة من كشاف كهربي مشحون بشحنة سالبة

.....

7- تقريب مغناطيس إلى خراطة نحاس وبرادة حديد؟

.....

8- تجزئة المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء ؟ .....

9- تعليق قضيب مغناطيس ليتحرك بشكل حر؟ .....

10 - الابتعاد عن مركز الأرض بالنسبة لوزن الجسم ؟

.....

ما المقصود بكل من :-

1-الكولوم : .....

2- الشحن بالتلامس : .....

3- المواد المغناطيسية : .....

4- المواد غير المغناطيسية : .....

5- قانون التجاذب والتنافر : .....

6-المجال المغناطيسي : .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

7- خطوط المجال المغناطيسي : .....
8- قوى الجاذبية الأرضية : .....
9- قوى التلامس : .....
10 - قوى المجال : .....
11- الحركة المدارية : .....
12- كتلة الجسم :.....
13- وزن الجسم : .....

قارن بين كل مما يلي : 1- الشحن بالدلك والشحن بالتلامس.

وجه المقارنة	الشحن بالدلك	الشحن بالتلامس
التعريف	.....	.....
الأمثلة	.....	.....

2- المواد المغناطيسية والمواد غير المغناطيسية من حيث (التعريف - الأمثلة).

وجه المقارنة	المواد المغناطيسية	المواد غير المغناطيسية
التعريف	.....	.....
الأمثلة	.....	.....

حدد وجه التشابه و وجه الاختلاف بين قوى الجاذبية والقوى المغناطيسية.

.....

اذكر فرقًا واحدا بين قوى المرونة وقوى الجاذبية

.....

مسائل متنوعة :

(1) احسب قوة جذب الأرض لجسم كتلته 20 Kg : (علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية = 10 N/Kg)

.....

(2) جسم كتلته 60Kg عند منطح القمر، أحسب وزنه عند:(علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية = 10 N/Kg)

1 - سطح الأرض: . .....

2 - سطح القمر : . .....

(3) إذاعلمت أن شدة مجال الجاذبية الأرضية فى مكان ما 10 N/Kg احسب كتلة جسم وزنه 490 N عند سطح الأرض. .....

(4) احسب كتلة جسم عند علمت أن مقدار قوة جذب الأرض له يساوى 980 N وشدة مجال الجاذبية الأرضية 10 N/Kg

.....

(5) إذا كان وزن جسم عند سطح القمر 20 وكانت شدة مجال الجاذبية عند سطح كوكب المريخ تساوى 3.7 N/Kg . احسب وزن الجسم عند سطح كوكب المريخ(علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية = 10 N/Kg)

.....

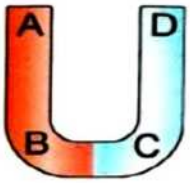
ادرس الشكال التالية ثم أجب:

1- الشكل المقابل: يوضح كشاف كهربى بعد ملامسة جسم (X) لقرصه المعدني:

ما شحنة الجسم (X) ؟.....

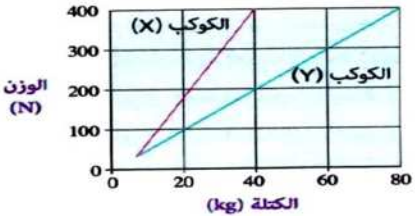
2- عند وضع المغناطيس الموضح بالشكل المقابل في برادة حديد كانت كثافة البرادة مرتفعة عند مواضع معينة.

حدد هذه المواضع؟ .....



موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

3- الشكل البياني المقابل: يوضح العلاقة بين الوزن والكتلة لعدة أجسام مختلفة على سطحي كوكبين مختلفين.



أي الكوكبين له أقل شدة مجال جاذبية ؟ مع التفسير.

.....

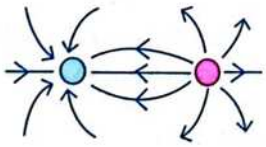
4- الشكل المقابل: يوضح مدار أحد الكواكب حول الشمس.

عند أي موضع تكون قوة التجاذب بين الشمس والكوكب أقل ما يمكن ؟

مع بيان العامل المؤثر. .....

.....

5-في ضوء فهمك لخواص خطوط القوى الكهربية :



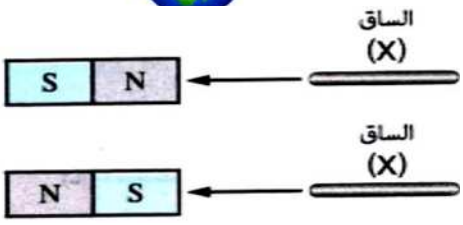
بين نوع الشحنة (+) أو (-) التي توضع في الدائرتين الحمراء والزرقاء.

.....

6- من الشكل المقابل : وضح العلاقة بين قوة جذب الأرض للقمر وقوة جذب القمر للأرض.

.....

7- ضع علامة (✓) أو علامة (X) أمام العبارات التالية :

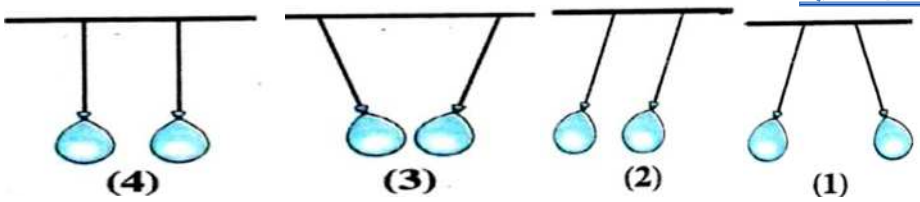


(1) الساق (X) تمثل مغناطيس . ( )

(2) الساق (Y) تمثل قطعة من الحديد. ( )

(3) الساق (X) تنجذب إلى الساق (Y) . ( )

8- علقت بالونتان تعليقا حرا كما بالأشكال التالية:



أي من هذه الأشكال يمثل :

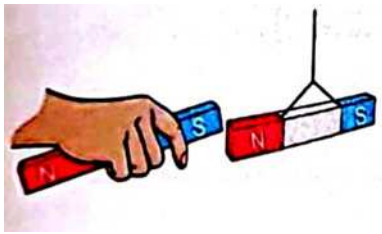
(1) البالونتين قبل شحنهما .

.....

(2) البالونتين بعد شحنهما بنفس الشحنة . .....

(3) البالونتين بعد شحنهما بشحنتين مختلفتين .....

9- تم تعليق مغناطيس حر الحركة كما بالشكل المقابل :



ماذا يحدث عندما نقرب إلى قطبه الشمالي ...؟

1 - قطبا جنوبيا لمغناطيس آخر.....

2 - قطبا شماليا لمغناطيس آخر.....

أسئلة متنوعة :

1- وضح بالرسم خطوط القوى الكهربية بين لوحين متوازيين مشحونين بشحنتين مختلفتين .....

.....

2- دلكت ساق من النحاس بقطعة من الحرير، ثم قربت الساق إلى قصاصات من الورق.ماذا يحدث لقصاصات الورق ؟ مع التفسير

.....

3- تكتسب مادة (X) شحنة سالبة عند دلكها بقطعة من مادة (Y) بينما تكتسب شحنة موجبة عند دلكها بقطعة من مادة (Z).

(1) اقترح في حدود ما درست نوع كل من المواد (X) ، (Y)، (Z) . .....

(2) ما المتوقع حدوثه عند تقريب المادة (X) من المادة (Y) قبل عملية الدلك ؟ مع التفسير

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

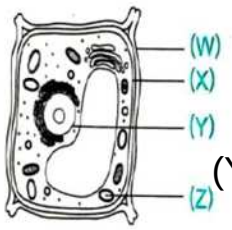
4- ما نوع الشحنة المتكونة على كل من قطعة من جلد صناعي وساق من الخشب عند دلكهما معًا ؟ مع التفسير

.....

5- الجدول المقابل : يوضح عدد الدبابيس المنجذبة إلى أربعة مغناطيسات موضوعة على نفس الارتفاع من حوض يحتوى على كمية من الدبابيس. رتب هذه المغناطيسات تصاعديا حسب شدة مجالها المغناطيسي

المغناطيس	(A)	(B)	(C)	(D)
عدد الدبابيس المنجذبة إليه	4	6	2	8

الوحدة الثالثة : الكائنات الحية تركيبها وعملياتها



اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة التالية :-

1- الشكل المقابل: يمثل تركيب الحلية النباتية أي مما يلي يشترك وجوده في خلايا الكبد؟

(أ) (W،X) (ب) (W،Z) (ج) (Y،Z) (د) (Y،X)

2- أي مما يلى يميز الخلية في أوليات النواة عن الخلية في حقيقيات النواة ؟

(أ) أصغر حجمًا وتحتوى على عضيات أكثر. (ب)أصغر حجما وتحتوى على عضيات أقل.

(ج) أكبر حجما وتحتوى على عضيات أكثر. (د) أكبر حجمًا وتحتوى على عصيات أقل.

3- أي مما يلي يعبر عن فطر الخميرة ؟

(أ) كائن وحيد الخلية أولى النواة. (ب) كائن عديد الخلايا أولى النواة.

(ج) كائن وحيد الحلية حقيقي النواة. (د) كائن عديد الخلايا حقيقي النواة.

4- وحدة بناء الكائن الحي .....

(أ) المادة . (ب) الخلية . (ج)الذرة . (د) النسيج.

5- مجموعة من الأنسجة المختلفة تكون .....

(أ) العضو . (ب) الجهاز . (ج) الكائن الحي . (د) النسيج .

6- مجموعه من الأعضاء تكون .....

(أ) العضو (ب) الجهاز (ج) النسيج (د) الكائن الحي .

7- كائنات عديدة الخلايا مثل .....

(أ) البكتريا . (ب) البراميسيوم . (ج). الأميبا . (د) فطر عيش الغراب .

8 - كائنات وحيدة الخلايا تشمل الكائنات التالية ما عدا .....

(أ) البكتريا . (ب) البراميسيوم . (ج). الأميبا . (د) فطر عيش الغراب .

9- اليوجلينا من الكائنات .....

(أ) البروتوزا . (ب) أوليات النواة . (ج) وحيدة الخلية . (د) عديدة الخلايا .

10- فطر عيش الغراب من الكائنات .....

(أ) البروتوزا . (ب) أوليات النواة . (ج) وحيدة الخلية (د) عديدة الخلايا .

11- الكائنات وحيدة الخلية هي كائنات .....

أ - يتكون جسمها من العديد من الخلايا ب - خلاياها متخصصة في عملها

ج - كائنات مجهرية لا ترى بالعين د - كائنات كبيرة الحجم ترى بالعين

12- كل مما يلى من صفات العصفورة ما عدا .....

أ - يتكون جسمها من العديد من الخلايا ب - خلاياها متخصصة في عملها

ج - كائنات مجهرية لا ترى بالعين د - كائنات كبيرة الحجم ترى بالعين .

13 - كل مما يلى يوجد في خلايا جسم العصفورة ما عدا. .....

أ - الجدار الخلوي. ب - النواة. ج - جهاز جولجى د- السنتروسوم .

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

14 - كل مما يلى يوجد في خلايا نبات الفول ما عدا .....
أ - الجدار الخلوي. ب - النواة. ج - جهاز جولجى . د - السنتروسوم

15 - كل مما يلى يوجد في خلايا البكتريا ما عدا .....
أ - الجدار الخلوي. ب - السيتوبلازم. ج - جهاز جولجى د - الغشاء البلازمي .

16- من الصفات العامة المشتركة بين جميع الكائنات الحية .....
(أ) الهضم والإخراج . (ب) الهضم والتغذية . (ج) الإخراج والتغذية. (د) التغذية والبناء الضوئي .

17- كل الكائنات الآتية مستهلكه ما عدا .....
أ - الأنسان. ب - الأسماك. ج - الطيور. د- النباتات

18- ما المعادلة المعبرة عن المواد الداخلة والناتجة من عملية البناء الضوئي ؟
(أ) جلوكوز + اكسجين. ← ماء. + ثاني أكسيد الكربون. (ب) جلو كوز + ثاني أكسيد الكربون. ← ماء. + أكسجين.
(ج) ثاني أكسيد الكربون + أكسجين. ← جلوكوز. + ماء . (د) ثاني أكسيد الكربون + ماء. ← جلوكوز. + أكسجين.

19- تتخلص الكائنات الحية من غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية .....
(أ) الإخراج . (ب)الحركة (ج) التغذية. (د) الإحساس

20 - كل الكائنات الآتية منتجة ما عدا .....
أ - الفول. ب – القطة ج- الطحالب الخضراء . د - القمح .

21- تحتوى البلاستيدات الخضراء على .....التي تمتص الطاقة الضوئية من الشمس .
أ- الكلوروفيل. ب - النواة. ج- البكتريا. د- الميتوكوندريا

22- تتنفس الضفدعة البالغة بواسطة .....
أ - الرئتين. ب - الجلد. ج - الجلد والرئتين د - القصيبات الهوائية

23- تتنفس الحشرات بواسطة .....
أ - الرئتين. ب - الجلد. ج - الجلد والرئتين . د - القصيبات الهوائية

24- تتنفس الكلاب بواسطة .....
أ- الرئتين. ب - الجلد. ج - الجلد والرئتين د - القصيبات الهوائية

25- تحصل النباتات على الأكسيجين من الهواء عن طريق .....
أ - البلاستيدات. ب - الثغور. ج - الميتوكوندريا. د - النواة

26- تحدث عملية هدم الغذاء وانطلاق الطاقة في .....
أ - البلاستيدات. ب - الثغور. ج – الميتوكوندريا د - النواة

27- يستخدم جهاز .....في تنقية الدم من السموم
أ - فولتامتر هوفمان. ب - الالكتروسكوب. ج - الغسيل الكلوي. د -الكولوم متر

28 - تفتح نبات .....أوراقها نهارا وتغلقها ليلا .
أ - الجازانيا . ب - المستحية. ج- دوار الشمس. د - القطن .

29 - ترتخي وتتدلى أوراق نبات .....عند لمسها .
أ - الجازانيا . ب - المستحية. ج - دوار الشمس. د - القطن .

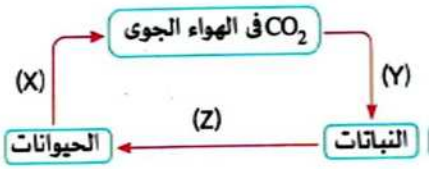
30 - تقوم الغدد العرقية بإخراج .....عن طريق الجلد .
أ - البول . ب - ثاني أكسيد الكربون . ج- الفضلات . د - الماء .

31- تتحرك الأميبا بواسطة .....
أ- الأهداب . ب - السوط ج - الأرجل الكاذبة. د - الزعانف

32- تتحرك البراميسيوم بواسطة .....
أ- الأهداب . ب - السوط ج - الأرجل الكاذبة. د – الزعانف

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

33- من المخطط المقابل : أي مما يلى يعبر عن العمليات الحيوية (Z) , (Y) , (X)



الاختيارات	(X)	(Y)	(Z)
①	تنفس	بناء ضوئى	نقل
②	إخراج	تنفس	تغذية
③	إخراج	بناء ضوئى	تنفس
④	تنفس	نقل	تغذية

34- تعبير الإنتاميبا هستولونيكا من .....

(أ) الفطريات . (ب) البروتوزوا . (ج) البكتيريا . (د) الطحالب .

35- ما الميكروب المسئول عن صناعة جبن الريكفورت ؟ (أ) (A) (ب) (B) (ج) (C) (د) (D)

36- يختلف الميكروب المستخدم في صناعة الكحول الإيثيلي عن الميكروب المسبب لمرض التيفويد في احتواءه على ..... (أ) غشاء بلازمي . (ب) سيتوبلازم . (ج)جدار خلوى . (د) نواة.

37- أي مما يلى يعبر عن الكائن المجهرى المسبب لمرض التيفويد ؟

(أ) بروتوزوا وحيد الخلية. (ب) بكتيريا وحيدة الخلية. (ج) فطر وحيد الخلية (د) فطر عديد الخلايا .

38- ينتج عن صناعة الزيادي .....

(أ) كحول إيثيلي فقط . (ب) حمض لاكتيك فقط .

(ج) كحول إيثيلي وحمض لاكتيك . (د) سكر لاكتوز وحمض لاكتيك .

أكمل العبارات الآتية :

1- أصغر وحدة بنائية في جسم القنفذ تسمى .....

2- من الوظائف الحيوية اللازمة لاستمرار الحياة .....

3- يمكن تقسيم الكائنات الحية حسب عدد الخلايا المكونة لها إلى .....

4- يمكن تقسيم الكائنات الحية حسب تركيب النواة إلى .....

5- من أمثلة الكائنات الحية المجهرية ..... ، ..... ، البراميسيوم .

6- من أمثلة البروتوزوا وحيدة الحلية ..... ، .....

7- تصنف اليوجلينا ضمن الكائنات ..... ، بينما فطر عفن الخبز ضمن الكائنات .....

8- من الفطريات التي تتميز بخلايا متخصصة ..... ، .....

9- توجد المادة الوراثية لأوليات النواة فى ..... وغير محاطة ب .....

10- من التراكيب الحية التي تتواجد في جميع الخلايا الحية .....، .....، .....

11- تسمى الكائنات ذاتية التغذية كائنات ..... ، بينما تسمى الكائنات غير ذاتية التغذية كائنات.....

12- من الكائنات أوليات النواة ذاتية التغذية .....

13- تحتوى الأوراق الخضراء على مادة .....المسئولة عن امتصاص .....

14- من المواد غير العضوية المستخدمة في عملية البناء الضوئى .....، .....، .....

15- في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة .....إلى طاقة .....مختزنة في مادة .....

16- .....+ ثاني أكسيد الكربون + طاقة ⟵ .....+ جلوكوز .

17- في عملية تبادل الغازات تحصل الكائنات الحية على غاز .....وتتخلص من غاز .....

18- تصنف الأنتاميبا هستولوتيكا على أنها من .....

19- يعتبر الزبادي غذاء غنيا..... اللازم لبناء الجسم ونمو العضلات وغنيا بـ..... اللازم لسلامة العظام والأسنان.

20- تمد البكتيريا العقدية نبات الفول بعنصر..... الذي لا يستطيع الحصول عليه من التربة.

21- من أمثلة الميكروبات النافعة التي لا تحتوى على نواة حقيقية..... و.....

22- من أمثلة البكتيريا النافعة بكتيريا التحلل ، ..... ، ..... ، بينما ..... من البكتيريا الضارة.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

23- يحتاج النبات الأخضر إلى عناصر ..... ، ..... ، .....لتكوين الكربوهيدرات في عملية .....
24- في صناعة اللبن الزبادي يتحول سكر ..... إلى ..... بواسطة نوع من البكتيريا .
25- تستطيع الميكروبات الضارة الدخول إلى جسم الإنسان عن طريق عملية التنفس أو ..... أو .....
26- من الأمراض التي تصيب الإنسان وناتجة عن تلوث الغذاء ..... و .....
27- الميكروب المسبب لمرض الزحار الأميبي هو ..... ، بينما الميكروب المسبب المرض التيفويد هو.....
28- من أعراض مرض الدوسنتاريا ..... ، ..... ، .....
29- من الأمراض البكتيرية التي تصيب الإنسان ..... ، ..... ، .....
30- يستخدم البنسيلين في مقاومة الأمراض البكتيرية مثل ..... و .....

❹ اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يلى :

(1) أصغر وحدة تركيبية في جسم الإنسان. (.....)
(2) الوحدات البنائية التي تعلو النسيج مباشرة. (.....)
(3) الوحدات البنائية التي تسبق الأعضاء. (.....)
(4) كائنات حية يتكون جسمها من خلايا متمايزة ومتخصصة. (.....)
(5) جهاز يستخدم لفحص الكائنات الدقيقة. (.....)
(14) كائنات حية دقيقة مادتها الوراثية غير محاطة بغشاء نووى. (.....)
(15) كائنات حية جسمها أكثر تعقيدا ومادتها الوراثية محاطة بغشاء نووى. (.....)
(8) كائنات حية تعتمد على غيرها في الحصول على غذائها بصورة مباشرة أو غير مباشرة. (.....)
(9) عملية حيوية يتم من خلالها إنتاج مواد تستخدم في بناء أجسام الكائنات الحية . (.....)
(10) العضيات المسئولة عن حدوث عملية البناء الضوئي في النبات. (.....)
(12) المادة المسئولة عن امتصاص الطاقة الضوئية في النبات. (.....)
(13) المادة التي يكونها النبات كغذاء ويحصل منها على الطاقة. (.....)
(14) وسيلة تكنولوجية تحاكى عملية البناء الضوئى لإنتاج وقود صديق للبيئة. (.....)
(15) ظاهرة ناتجة عن زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوى . (.....)
(2) كائنات حية تنتشر فى الماء والتربة والهواء وداخل أجسامنا. (.....)
(3) عنصر يدخل في تكوين البروتين اللازم لنمو خلايا وأنسجة النبات. (.....)
(4) نباتات تعجز عن استخدام النيتروجين الموجود فى الهواء أو التربة فى صورته الغازية له. (.....)
(8) تراكيب خاصة توجد على جذور بعض النباتات يعيش بداخلها نوع ما من البكتيريا. (.....)
(9) أحد المنتجات الغذائية الغنية بالبروتين والكالسيوم. (.....)
(10) بكتيريا تستهلك سكر اللاكتوز الموجود باللبن فيتحول إلى زبادي. (.....)

❺ علل لما يأتى :

1- تصنف الكائنات الحية حسب أوجه التشابه والاختلاف. .....
2- لا يمكن أن تكون أوليات النواة خلايا جذعية . .....
3- يعتبر البراميسيوم واليوجلينا من الكائنات وحيدة الخلية .....
4- تعتبر البكتريا من الكائنات الأولية .....
5- تختلف البكتريا عن اليوجلينا بالرغم من انهما كائنات وحيدة الخلية .

.....
6- يعتبر الأسد من الكائنات عديدة الخلايا .....
1- تعتبر الطحالب الخضراء من الكائنات المنتجة . .....
2- تعتبر الأرانب من الكائنات المستهلكة . .....
3- يعتبر مسار الغذاء في الجهاز الهضمي مسارا مغلقا.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

ماذا يحدث عند...؟

1 - عدم حصول النبات على عناصر الكربون والهيدروجين والأكسجين. .....
2 - عدم حصول النبات على عنصر النيتروجين .....
3 - عدم ترك جذور النباتات البرسيم في التربة بعد حصاد المحصول .
.....
4 - عدم وجود البكتريا العقدية على جذور نبات الفول .....
5 - إضافة زبادي سابق التحضير الى اللبن فور غليانه . .....
6 - عدم الاحتفاظ بالزبادي في الثلاجة .....
7- ترك الزبادي في المكان الدافئ لمدة تزيد عن 5 ساعات .....
8 - عدم إضافة ملعقة من السكر إلى المحلول الملحي المستخدم في صناعة الزيتون المخلل .
.....
9 - تناول الأطعمة والمياه الملوثة ببكتريا السالمونيلا التيفية .....
10 - تناول الأطعمة الملوثة ببكتريا انتاميبا هستولوتيكا .....

ما المقصود بكل من

1 - أوليات النواة : .....
2- حقيقيات النواة : .....
3- التصنيف : .....
4- الخلية : .....
5- النسيج : .....
6- العضو : .....
7- الكائنات وحيدة الخلية : .....
8- الكائنات عديدة الخلايا : .....
9- الخلايا الجذعية : .....
1- الكائنات ذاتية التغذية : .....
2- الكائنات غير ذاتية التغذية : .....
3- التنفس الخلوي : .....
4- الحركة : .....
1 - الميكروبات : .....
2 - البكتريا العقدية : .....
3- العقد الجذرية : .....

❻ **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:**

(9) تحتوى الخلية في أوليات النواة على عضيات أقل من حقيقيات النواة. ( )
(10) النسيج في تركيب جسم الإنسان يماثله الذرة في تركيب المادة. ( )
(11) تتكون جميع أجسام الكائنات الحية من أجهزة. ( )
(12) تتشابه جميع الكائنات الحية في وحدة البناء والوظيفة. ( )
(13) تنتمى اليوجلينا إلى البروتوزوا. ( )
(14) تتميز الخلايا البكتيرية بأنها غير متخصصة. ( )
(15) خلايا نبات الفول متخصصة وغير متمايزة. ( )
(16) يمكن رؤية الكائنات عديدة الخلايا بالعين المجردة . ( )
(17) تحتوى البكتيريا على نواة أولية ، بينما يحتوى قطر عضن الخبز على نواة حقيقية. ( )

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(18) أوليات النواة بسيطة التركيب صغيرة الحجم نسبيا. ( )
12- جميع أوليات النواة كائنات ذاتية التغذية. ( )
13- يحتوى طحلب الأسبيروجيرا الأخضر على بلاستيدات . ( )
14- جميع الكائنات المستهلكة كائنات غير ذاتية التغذية. ( )
15- يستهلك النبات الأخضر غاز الأكسجين في عملية البناء الضوئي. ( )
16- ينتج عن عملية البناء الضوئى سكر الجلوكوز في الجذور . ( )
17- ابتكر العلماء البناء الضوئى الاصطناعي للحد من مشاكل الغذاء للإنسان. ( )
18- يعمل غاز CO_2 المنبعث من عوادم السيارات على زيادة ظاهرة الاحتباس الحراري. ( )
19- تستطيع الميكروبات النافعة في التربة إمداد البقوليات بالنيتروجين اللازم لها. ( )
20- تزداد خصوبة التربة الزراعية بعد تحلل جذور نبات القول . ( )
21- الزبادي غني بالبروتين اللازم لسلامة العظام والأسنان . ( )
22- يحتاج تخمر اللبن إلى زيادى لتوافر درجة حرارة مناسبة لنمو البكتيريا . ( )
23- يرجع الطعم المميز والألوان المتعددة لجبن الريكفورت إلى فطر بنسيليوم نوتاتم . ( )
24- فطر الخميرة من المصادر الغذائية الغنية بالمركبات المضادة للأكسدة وفيتامين (C) . ( )

قارن بين كل مما يلي :

1 - أوليات النواة وحقيقيات النواة . من حيث : (التعريف - الخصائص)

وجه المقارنة	أوليات النواة	حقيقيات النواة
التعريف		
الخصائص		

2 - الخلية الحيوانية والخلية النباتية والخلية البكتيرية من حيث :

وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية	الخلية البكتيرية
الغشاء البلازمي			
الجدار الخلوي			
البلاستيدات الخضراء			
جهاز جولجي			
الجسم المركزي			
الفجوات			

3- عضو التنفس في كل من الثدييات والأسماك والحشرات .

وجه المقارنة	الثدييات	الأسماك	الحشرات
عضو التنفس			

4 - الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة : من حيث : التعريف - أمثلة

وجه المقارنة	الكائنات المنتجة	الكائنات المستهلكة
التعريف		
أمثلة		

5- الإنسان والأسماك والحشرات من حيث : (عضو التنفس - وسط الحصول على الأكسجين)

وجه المقارنة	الإنسان	الأسماك	الحشرات
عضو التنفس			
وسط الحصول على الأكسجين			

6- الأميبا والبراميسيوم من حيث : وسيلة الحركة

وجه المقارنة	الأميبا	البراميسيوم
وسيلة الحركة		

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

7- الميكروب الموجود داخل العقد الجذرية لنبات الفول والميكروب المسبب لتخمر العجين .

وجه المقارنة	الميكروب الموجود داخل العقد الجذرية	الميكروب المسبب لتخمر العجين
الجدار الخلوى		
الغشاء البلازمي		
النواة		
البلاستيدات الخضراء		

8- مرض الدوسنتاريا ومرض التيفويد من حيث :

وجه المقارنة	مرض الدوسنتاريا	مرض التيفويد
أ - الميكروب المسبب		
ب - مكان تواجد الميكروب		
ج - طرق انتقال العدوى		
د - الأعراض		
هـ- طريقة العلاج		

اذكر أهمية كل مما يأتي :

1 - الثغور في النباتات : .....

2 - الأوردة : .....

3- الرئتين: .....

4- الخياشيم : .....

5- القصيبات الهوائية : .....

6- ترك جذور نباتات البسلة في التربة بعد حصاد المحصول :.....

7- بكتريا اللبن الزبادي:.....

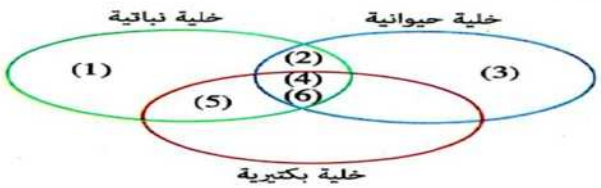
8- فطر بنسليوم ريكفورتي :.....

9 - فطر بنسيليوم نوتاتم : .....

10- فطر الخميرة : .....

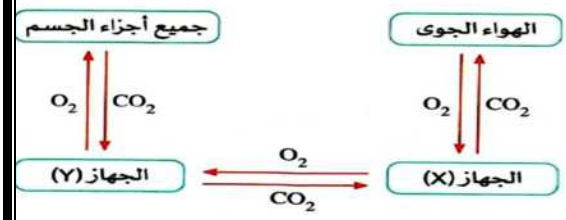
ادرس الأشكال التالية، ثم أجب عما يلى:

(1) من الشكل المقابل:



استبدل الأرقام بما يناسبها من تراكيب خلوية.

(2)ادرس المخطط المقابل:



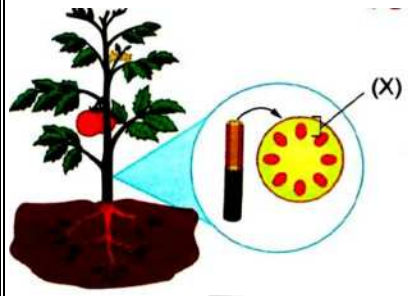
والذي يعبر عن العلاقة بين جهازين من أجهزة جسم الإنسان

ثم أجب عما يلى :

(1) ما العضو الرئيسي في الجهاز (X) ؟

(2) ما المواد الأخرى التي يتم تبادلها بين الجهاز (Y) وجميع أجزاء ا

(3) الشكل التالي يوضح :مقطع من ساق نبات :

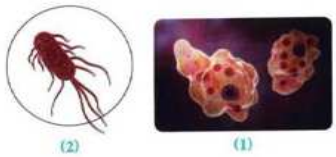


فسر السبب :

في زيادة حجم الثمار على الرغم من إزالة الجزء الخارجي (X) من الساق في الجزء الموضح بالرسم .....

.....

(4) **الشكلان المقابلان:** يوضحا ميكروبان ضاران بصحة الإنسان :



(أ) ما اسم كل من الميكروب (1) والميكروب (2) ؟.....

(ب) صنف كل ميكروب على حدة في حدود ما درست .....

(ج) ما اسم المرض الذى يسببه كل ميكروب على حدة ؟ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

أسئلة متنوعة :

(1) تعتبر البروتوزوا من الكائنات الحية:

(2) اذكر مثالين للبروتوروا

(3) ما تصنيف النواة في البروتوزوا ؟

4- ما الخصائص التي تميز الخلايا الجذعية فى الإنسان ؟

.....

5- صنف الكائنات الحية التالية من حيث عدد الخلايا الي وحيده الخليه أم عديدة الخلايا:

(1) البراميسيوم: ..... (2) السحلية : .....

(3) بكتيريا اللبن الزيادي: ..... (4) الخفاش : .....(5) بكتيريا التهاب اللوزتين: .....

6- البروتوزوا عبارة عن كائنات حية مجهرية:

(1) لماذا تعتبر هذه الكائنات من حقيقيات النواة ؟

(2) وضح طرق الحركة في أمثلة منها (في حدود ما درست).

7- لماذا تضاف كمية قليلة من زبادي سابق التحضير إلى اللبن عند صناعة اللبن الزيادي ؟

.....

8- أضيف مضاد حيوى إلى اللبن المعد لتحضير الزبادي . ما النتيجة المتوقعة ؟ مع التفسير .

.....

9- وضح فى حدود ما درست دور الميكروبات في الصناعات الغذائية.

.....

10- يعاني أحد المرضى من حمى شديدة مصحوبة بانتفاخ وآلام بالمعدة مع شعور بالصداع .

(1) ما المرض الذي يعاني منه هذا المريض ؟ .....

(2) ما اسم وتصنيف الميكروب المسبب لهذا المرض .....

(3) كيف يعالج هذا المرض ؟ .....

(4) وضح كيفية الوقاية من هذا المرض.....

صنف الكائنات الحية التالية فى حدود ما درست:

(1) البراميسيوم : ..... (2) اليوجلينا: .....

(3) فطر الخميرة : ..... (4) فطر عفن الخبز.....

(5) نبات الزئبق : ..... (6) النخيل : .....

(7) الكلب : .... (8) الانسان:.....

اذكر مثالا واحدا لكل مما يأتى :-

(1) ميكروب نافع أولى النواة : ..... (2) ميكروب ضار أولى النواة : .....

(3) ميكروب ضار حقيقي النواة من البروتوزوا : ..... (4) ميكروب نافع حقيقي النواة : .....

(5) عنصر لازم لنمو خلايا وأنسجة النبات :.....(6) عنصر يدخل في عملية البناء الضوئي : .....

(7) نبات يعجز عن امتصاص نيتروجين الهواء الجوي أو التربة : .....

(8) نوع من البكتيريا يعيش على جذور النباتات البقولية : .....

(9) غذاء غني بالبروتين والكالسيوم معا : .....

(10) فطر يدخل في صناعة بعض أنواع الجبن : .....

(11) مرض بكتيري يصيب الإنسان : .....

(12) فطر يستخدم في إنتاج المضاد الحيوي البنسيلين : .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة:-

(1) القلب / الأوردة / الشرايين / الخشب .

(2) CO_2 / الماء / الدم / اليوريا .

(3) إنتاميبا هستولوتيكا / الزحار الأميبي / التيفويد / مضادات الطفيليات .

(4) الريبوسومات / الجسم المركزي / الفجوات / الغشاء البلازمي.

صوب ما تحته خط في العبارات التالية :

(1) تتميز خلايا أشجار النخيل بأنها غير متخصصة في عملها.

(2) يحمل الدم المار فى معظم الأوردة الغذاء المهضوم وغاز الأكسجين .

(3) تحدث عملية التنفس الخلوي في الريبوسومات في خلايا حقيقيات النواة .

(4) إنتاميبا هستولوتيكا من الميكروبات أوليات النواة الضارة للإنسان

الوحدة الرابعة : نظام الشمس – الأرض - القمر

اختر الإجابة الصحيحة للأسئلة التالية :-

1- تحتوى المجموعة الشمسية على.....

(أ) ثمانية نجوم. (ب) ملايين النجوم. (ج) آلاف النجوم. (د) نجم واحد.

2- أبعد كوكب صخرى عن الشمس هو.....

(أ) نبتون. (ب) الأرض. (ج) عطارد. (د) المريخ.

3- يحتل كوكب الأرض الترتيب.....بعدا عن الشمس

(أ) الثالث. (ب) الرابع. (ج) الخامس. (د) السادس.

4- أصغر كواكب المجموعة الشمسية حجما هو.....

(أ) المشترى. (ب) الزهرة. (ج) المريخ. (د) نيتون.

5- يقع كوكب المشترى بين كوكبى.....

(أ) الزهرة و المريخ. (ب) الأرض و زحل. (ج) المريخ و زحل. (د) زحل وأورانوس.

6- كل مما يلى يعد صحيحًا، عدا.....

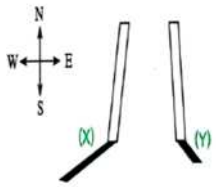
(أ) الزهرة كوكب صخرى ، بينما نبتون كوكب غازي. (ب) يتشابه تركيب الغلاف الجوى في الزهرة والمريخ.

(ج) توجد براكين على سطحى الأرض وأورانوس. (د) قطر زحل أكبر من قطر أورانوس.

7- يمكن أن يصل طول النهار إلى 13 ساعة، 40 دقيقة في شهر.....

(أ) مارس. (ب) يوليو. (ج) سبتمبر. (د) ديسمبر.

8- الشكل المقابل يوضح طول واتجاه ظل عمود مثبت في الأرض في وقتين مختلفين من يوم واد



فإذا تكون الظل (X) في الساعة 10 am فإن الظل (Y) يتكون في الساعة.....

(أ) 9 am (ب) 11 am (ج) 2 pm (د) 6 pm

9- كل مما يلى يعبر عن فصل الربيع، عدا.....

(أ) عدد ساعات النهار فيه يساوى عدد ساعات الليل. (ب) الارتفاع الظاهري للشمس فيه أقل مما في فصل الصيف.

(ج) محور الأرض لا يكون مائلا نحو الشمس. (د) الظلال المتكونة فيه تكون أطول مما في فصل الشتاء

10- أي مما يلى يعبر عن خصائص بعض كواكب المجموعة الشمسية ؟

(أ) كوكبى عطارد والمريخ لا يوجد بهما براكين نشطة. (ب) كوكبي المشترى والمريخ لهما نفس تركيب القشرة.

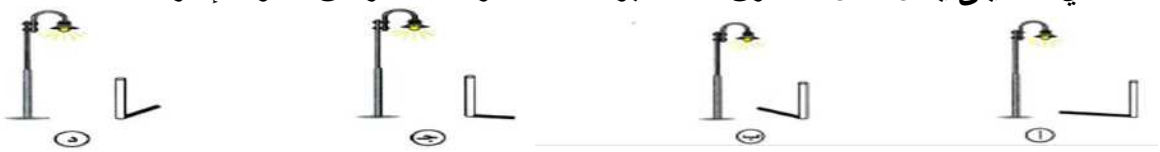
(ج) بكوكبى الزهرة والمريخ لا يحتويا على غلاف جوي. (د)كوكبي المريخ وزحل لهما نفس الغلاف الجوى.

11- يميل محور الأرض عن الخط العمودي على مستوى مدارها حول الشمس بزاوية مقدارها.....

(أ) 32.5° (ب) 23.5° (ج) 23° (د) 32°

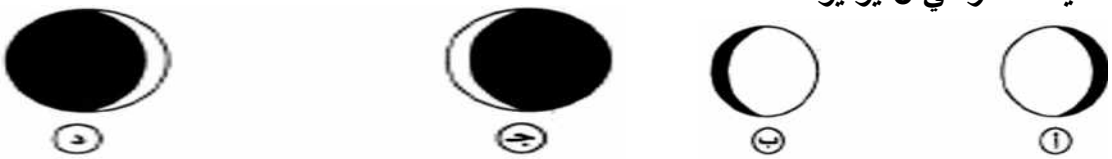
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

12- تحدث ظاهرة تتابع النهار والليل، بسبب.....
(أ) الارتفاع الظاهري للشمس. (ب) دوران الأرض حول محورها .
(ج) دوران الأرض حول الشمس. (د) الحركة الظاهرية للشمس.
13- تحدث الحركة الظاهرية للشمس بسبب.....
(أ) دوران الشمس حول الأرض. (ب) دوران الأرض حول محورها .
(ج) دوران الشمس حول محورها. (د) دوران الأرض حول الشمس.
14- الارتفاع الظاهري للشمس يكون أكبر ما يمكن في فصل.....
(أ) الشتاء. (ب) الخريف. (ج) الربيع . (د) الصيف.
15- يكون مستوى الشمس الظاهري في أقصى ارتفاع في السماء في وقت.....
(أ) الشروق. (ب) الظهيرة. (ج) الصباح الباكر . (د) الغروب.
16- يتغير طول الظلال المتكونة للأجسام على مدار اليوم نتيجة.....
(أ) جاذبية الأرض. (ب) اختلاف ساعات النهار والليل. (ج) تعاقب الليل والنهار. (د) الحركة الظاهرية للشمس.
17- في أي الساعات التالية يكون ظل الجسم أكبر ما يمكن ؟
(أ) 9 am (ب) 12 am (ج) 12 pm (د) 5 pm
18- أي مما يلى يمثل الظل المتكون للعصا بواسطة الضوء الصادر من عمود الإنارة ؟



19- الأشكال التالية توضح هيئة القمر في أربعة تواقيت مختلفة في أحد البلدان.

ما هيئة القمر في 3 يونيو ؟



20 ما الفترة الزمنية بين طوري البدر والمحاق ؟
(أ) 11 يوم (ب) 15 يوم (ج) 17 يوم (د) 29 يوم
21- عندما يكمل القمر الربع الثاني من دورته يصبح في طور.....
(أ) الأحدب الأول (ب) المحاق (ج) البدر (د) التربيع الأول
22- السبب الرئيسي لحدوث خسوف القمر، هو.....
(أ) دوران القمر حول الأرض (ب) وقوع القمر بين الشمس والأرض
(ج) دوران الأرض حول الشمس (د) وقوع الأرض بين الشمس والقمر
23- يحدث خسوف القمر الجزق عندما.....
(أ) يقع القمر في منطقتى الظل وشبه الظل (ب) يكون القمري طور الهلال
(ج) يقع القمر في منطقتي شبه طل الأرض (د) يكون القمر في طور المحاق.
24- عدد أطوار القمر خلال الشهر العربي عند دورانه حول الأرض .....
(أ) 5. (ب) 6 (ج) 7 (د) 8

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

25- يكون القمر تربيع ثاني بعد أن يكمل ..... دورته حول الأرض
(أ) $\frac{1}{4}$. (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) 1
26- الطور الذي يظهر فيه القمر كقرص معتم يكون في. .....
(أ) بداية الشهر العربي. (ب) منتصف الشهر العربي.
(ج) نهاية الشهر العربي. (د) يوم 14 من الشهر العربي.
27- يظهر القمر في أطوار مختلفة بسبب .....
(أ) دوران الأرض حول القمر . (ب) تغير مساحة الجزء المضاء من القمر.
(ج) وقوع القمر في منطقة ظل الأرض. (د) وقوع القمر في منطقة شبه ظل الأرض.
28 - زمن دوران القمر حول الأرض ..... زمن دورانه حول محوره
(أ) اكبر من. (ب) اقل من. (ج) يساوى. (د) نصف.
29 - إذا كان شهر رمضان يوم 11 مارس فإن القمر يكون تربيع أول يوم ..... مارس
(أ) 18. (ب) 22 (ج) 25 (د) 28
30- عندما يكون الوجه المنير من القمر مواجها للشمس والوجه المظلم مقابلا للأرض فى طع
(أ) هلال. (ب) بدر. (ج) محاق. (د) الأحدب.
31- تحدث ظاهرة الخسوف للقمر في ..... الشهر العربي .
(أ) بداية . (ب) نهاية . (ج) منتصف. (د) يوم 21 من الشهر العربي.
32- يعتبر ..... اقرب الأجسام الفضائية إلى الأرض .
(أ) الزهرة. (ب) المريخ. (ج) القمر. (د) الشمس.
33- عندما يدخل القمر في منطقة ..... لا يعد خسوفا .
(أ) ظل القمر. (ب) ظل الأرض. (ج) شبه ظل الأرض. (د) شبه ظل القمر.

أكمل العبارات الآتية :

1- تدور الكواكب حول الشمس في مدارات.....الشكل
2- تصم مجموعة الكواكب الداخلية المريخ .....والزهرة و.....
3- أقرب الكواكب الخارجية للشمس هو.....، بينما أبعد الكواكب الداخلية عن الشمس هو.....
4- يحتل كوكب المشترى الترتيب..... بينما يحتل كوكب نبتون الترتيب.....من حيث البعد عن الشمس
5- الغلاف الجوى لكوكبي.....و..... يتكون بشكل رئيسي من غاز ثاني أكسيد الكربون.
6- الكواكب.....جميعها كواكب صخرية ، بينما الكواكب.....كواكب غازية.
7- يعرف كوكب.....بالكوكب الأحمر، بينما يعرف كوكب.....بالكوكب الأزرق.
8- يرتفع المستوى الظاهري للشمس تدريجيا في الفترة بين.....إلي.....
9- تتابع الليل والنهار ينتج عن دوران الأرض حول.....بينما تعاقب فصول السنة الأربعة ينتج عن دوران الأرض حول.....
10- لا يكون الطرف الشمالي المحور الأرض مائلا نحو الشمس أو بعيدا عنها في فصلي .....و.....
11- يميل الطرف الشمالي المحور الأرض نحو الشمس في فصل..... بينما يميل بعيدا عنها في فصل.....
12- تعتبر.....و.....و.....والخس من المحاصيل الزراعية الشتوية.
13- تستغرق دورة القمر حول محوره رمنا قدره.....وهو نفس زمن دورته حول.....
14- يمر القمر خلال دورته حول الأرض بـ.....أطوار
15- عدد المرات التي يظهر فيها القمر يدرا خلال الشهر العربي.....
16- يصبح نصف وجه القمر الأيمن مضينا بعد مرور.....من بداية الشهر العربي
17- يكون القمر محاقاً عندما يقع بين..... و..... بينما يكون بدرا عندما تقع.....بين.....و.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

18- نظر أحمد إلى القمر فوجده في طور التربيع الأخير فاستنتج أنه قد مضى من شهر شعبان ..... دورته حول الأرض وأن القمر قد قطع..... دورته حول الأرض.

19- عندما يكون وجه القمر المواجه للأرض مضيء بالكامل يسمى القمر..... بينما يسمى ..... عندما يكون مظلما بالكامل.

20- يظهر طور البدر في الفترة بين طوري.....، ..... بينما يظهر طور المحاق في الفترة بين طوري.....، .....

21- لخسوف القمر نوعان هما.....،.....

22- يميل مستوى مدار القمر حول.....بمقدار..... درجات على مستوى مدار الأرض حول الشمس.

23- يحدث..... للقمر عندما يقع جزء منه في منطقة ظل الأرض ، بينما يحدث..... للقمر عندما يقع بأكمله في منطقة طل الأرض.

24- يرى القمر كقرص أحمر عندما يقع بأكمله في منطقة.....الأرض، بينما يرى كقرص معتم عندما يقع بأكمله في منطقة..... الأرض

25- تتسع منطقة الظل كلما..... الجسم المعتم من..... بينما يقل حجمها كلما.....

26 - يحدث خسوف القمر بمعدل ..... و..... كل عام .

اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي :

1- كواكب صخرية أسطحها صلبة. (.....)

2- كواكب غازية لا يوجد بها براكين. (.....)

3- الفصل الذى يكون فيه عدد ساعات النهار أكبر من أي فصل من فصول السنة . (.....)

4- الفصل الذى يكون فيه عدد ساعات الليل اكبر من عدد ساعات النهار . (.....)

5- الكوكب الذى يمتلك قشرة رقيقة مليئة بالحفر . (.....)

6- الكوكب مكون من غازي الأكسيجين والنيتروجين بشكل رئيسي . (.....)

7- المراحل المختلفة التي يمر بها القمر خلال دورته حول الأرض . (.....)

8- الطور الذي يظهر فيه القمر مع بداية كل شهر عربي . (.....)

9- الطور الذي يكون فيه نصف وجه القمر الأيمن مضينا تربيع أول . (.....)

10- الطور الذى يظهر به القمر في منتصف الشهر العربي . (.....)

11- المنطقة المظلمة التي لا يصل إليها الضوء نتيجة وجود جسم معتم في طريق الضوء (.....)

12- أجسام لا تسمح بنفاذ الضوء خلالها ويتكون لها ظل . (.....)

13- ظاهرة طبيعية تحدث عندما تقع الأرض أثناء دورانها حول الشمس على الخط الواصل بين الشمس والقمر ، ويتم فيها حجب ضوء الشمس كليا أو جزئيا عنه. (.....)

14- ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بالكامل في منطقة ظل الأرض. (.....)

15- ظاهرة طبيعية يظهر فيها القمر كقرص معتم لعدم وصول ضوء الشمس إليه. (.....)

16- ظاهرة تحدث عندما يقع جزء من القمر في منطقة ظل الأرض والجزء الآخر في منطقة شبه ظل الأرض. (.....)

علل لما يأتي :

1- لا تتصادم كواكب المجموعة الشمسية مع بعضها أثناء دورانها حول الشمس

.....

2- سطح كوكب عطارد ملئ بالحفر

.....

3- يظهر الغلاف الجوي لكوكب أورانوس بلون ازرق مخضر

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

4- لا يوجد براكين على سطح كوكب زحل

.....

5- اختلاف زاوية سقوط أشعة الشمس على المناطق المختلفة من سطح الأرض.

.....

6- يظهر القمر منيرا رغم أنه جسم معتم .

.....

7 - يشاهد المراقب على سطح الأرض وجها واحدا للقمر .

.....

8 - يطلق على القمر في يوم 14 من الشهر العربي بدرا .

.....

9- يتكون ظل للكتاب عند وضعه أمام مصباح كهربي مضاء .

.....

10 - لا يتكون ظل للوح من الزجاج عند وضعه أمام مصباح كهربي مضاء .

.....

11 - حدوث ظاهرة الخسوف الجزئي للقمر .

.....

12 - حدوث ظاهرة الخسوف الكلى للقمر .

.....

13- لا يكون القمر دائما في حالة خسوف كلما كان بدرا ؟

.....

14- خسوف القمر قد يكون كليا أو جزئيا.

.....

15- يظهر القمر ناقصا أثناء الخسوف الجزئي .

.....

ما النتائج المترتبة على:

1- احتواء كوكب الأرض على غازي الأكسجين والنيتروجين

.....

2 - دوران الأرض حول الشمس دورة كاملة .

.....

3 - دوران الأرض حول محورها دورة كاملة .

.....

4- وجود غاز الميثان ضمن مكونات الغلاف الجوي لكوكب أورانوس .

.....

5- ميل محور الأرض نحو الشمس مرة وبعيدا عن الشمس مرة أخرى .

.....

6- تساوى عدد ساعات الليل والنهار .

.....

7- تساوى زمن دورة القمر حول محوره مع زمن دورته حول الأرض ؟ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

ما المقصود بكل من

1- القمر : .....

2- أطوار القمر : .....

3- الظل : .....

4- شبه الظل : .....

5- الأجسام الشفافة : .....

6- الأجسام المعتمة : .....

7- خسوف القمر : .....

8- كسوف كلي : .....

9- كسوف جزئي : .....

قارن بين كل مما يلي :

1-كوكب عطارد و الأرض، من حيث :

وجه المقارنة	كوكب عطارد	كوكب الأرض
(1) تركيب الغلاف الجوى.		
(2) النشاط البركاني.		

2- كوكب الزهرة وكوكب زحل من حيث :القشرة - الغلاف الجوي- النشاط البركاني

وجه المقارنة	كوكب الزهرة	كوكب زحل
القشرة		
الغلاف الجوي		
. النشاط البركاني		

3 - دوران الأرض حول الشمس ودورانها حول محورها من حيث : نتيجة الدوران .

وجه المقارنة	دوران الأرض حول الشمس	دوران الأرض حول محورها
نتيجة الدوران		

4 - فصل الشتاء وفصل الصيف من حيث : عدد ساعات انهار - عدد ساعات الليل - القرب من الشمس .

وجه المقارنة	دوران الأرض حول الشمس	دوران الأرض حول محورها
نتيجة الدوران		

وضح وجه الاختلاف بين : 1- طور المحاق وطور البدر .

.....

وضح وجه الشبه بين : 2- كوكب عطارد والكواكب الخارجية .

.....

اذكر أهمية كل من:

1- المزولة :.....

انتهت مراجعة الوحدات مع تمنياتي لكم بخالص التوفيق والنجاح

لا تنسوا الصلاة في وقتها –بر الوالدين – الأذكار- الجد والاجتهاد –

الدعاء لإخواننا المسلمين جميعا و في فلسطين- الدعاء بصلاح الحال والذرية

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK